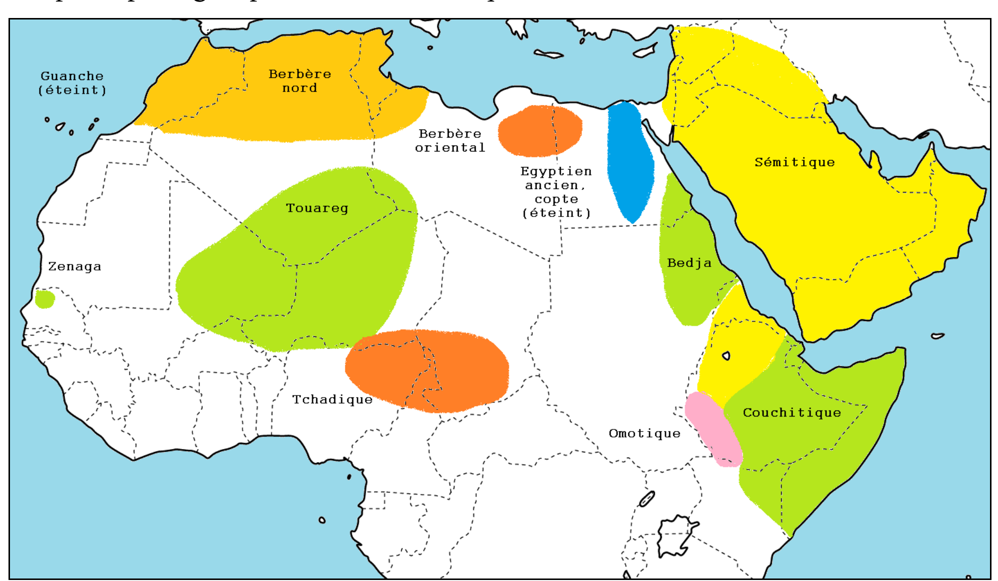
La question des gutturales en berbère et en chamito-sémitique

Arnaud Fournet[1]

1. Le groupe berbère

Le groupe berbère est une entité linguistique bien individualisée et reconnaissable, sur les plans phonétique et morphologique. Outre l'ensemble touareg au sud du domaine, il existe au Maroc une forte proportion de locuteurs berbères, avec trois formes principales, le chleuh (tachelhit ou tasusit) au sud, l'amaziɣ au centre et le rifain (tarifit) au nord. En Algérie, les dialectes principaux sont le kabyle (taqbaylit) et le chawi, dans l'Aurès. Outre ces différents dialectes principaux qui sont pratiqués par plusieurs millions de locuteurs, il existe plusieurs îlots berbérophones, fragiles, en Égypte, en Libye et en Mauritanie notamment. La tradition descriptive recourt au terme *dialecte* plutôt que *langue* pour désigner les différentes variétés linguistiques berbères. En ce qui nous concerne dans cet article, nous recourons au terme traditionnel de *dialecte*, sans que cela implique le moindre jugement de valeur. Cette pratique est conforme à l'usage des berbérologues francophones. On peut trouver sur la carte ci-joint l'implantation du berbère et des principaux groupes chamito-sémitiques.



Géographie des langues chamito-sémitiques

1. La Garenne Colombes, France.

En comparaison avec l’arabe, qui possède une grande richesse de phonèmes laryngaux, pharyngaux et uvulaires, la plupart des dialectes berbères ne possèdent pas ces phonèmes dans le vocabulaire de base, authentiquement berbère. Ils apparaissent dans les emprunts arabes. En touareg du Niger, où l’influence lexicale de l’arabe est faible, on ne trouve pas de laryngale ni de pharyngale dans l’inventaire phonologique. On peut d’ailleurs souligner que les alphabets tifinagh anciens et l’alphabet punico-libyque, utilisé il y a quelque deux mille ans pour noter ce qui était certainement un dialecte berbère, ne possèdent pas de lettre équivalant à <أ> /ˀ/, <ح> /ḥ/ ou <ع> /ˁ/, comme le signale Lionel Galand (1988, p. 120) :

> Les textes de *Thugga* sont peut-être trop courts pour nous livrer tout l’alphabet libyque. Pourtant il paraît difficile d’attribuer au hasard l’absence très frappante des articulations d’arrière et l’on ne peut s’empêcher de remarquer, à ce propos, que le berbère actuel doit à des évolutions locales ou à des emprunts la plupart de ses pharyngales et de ses laryngales : dans cette zone d’articulation l’héritage chamito-sémitique aurait donc été perdu depuis longtemps.

L’opinion commune consiste donc à penser que les phonèmes pharyngaux et laryngaux ont disparu et se sont complètement amuis dans le groupe berbère. C’est ce point de vue traditionnellement adopté que nous allons examiner et contester dans la suite de l’article. Notre hypothèse est que les gutturales, spécialement les pharyngales, sonores et sourdes, du chamito-sémitique n’ont pas disparu en berbère mais qu’elles se sont palatalisées. Du fait de ce changement phonétique, qui n’est qu’en apparence une disparition, les reflets des pharyngales sourde et sonore sont /s/ /z/ /š/ ou /ž/ suivant les dialectes berbères considérés. Notre hypothèse offre différents intérêts :

– elle identifie des cognats non évidents, passés jusque-là inaperçus, confirmant par là-même la parenté génétique du berbère au sein du chamito-sémitique ;

– elle explique certaines emphatiques touarègues, qui n’existent pas dans le reste du berbère et qui gardent la trace phonologique de l’articulation anciennement gutturale des sifflantes et chuintantes contemporaines ;

– elle explique certaines irrégularités morphologiques dans les dérivés verbo-nominaux et dans la conjugaison de certains verbes, comme « manger » et « boire » ;

– elle permet également de mieux identifier le vocabulaire berbère hérité du chamito-sémitique.

2. L’emphase en berbère

Une particularité des langues chamito-sémitiques est l’existence d’une série de consonnes dites emphatiques, s’opposant à deux autres séries sourde et sonore. L’emphase est réalisée soit de façon glottalique en sémitique éthiopien, soit pha-

ryngale comme en arabe ou uvulaire comme en touareg. Il s'agit d'une caractéristique tout à fait notable qui contribue à la personnalité de la famille des langues chamito-sémitiques.

En touareg du Niger, mais pas en tahaggart, la présence d'un phonème emphatique dans une racine ou un affixe provoque une propagation de l'emphase sur l'intégralité du squelette consonantique. Nous notons cette particularité avec le symbole <^{E}> : par exemple, ^{E}*ismam* « amer » se réalise [iṣṃaṃ] avec trois emphatiques. Dans son *Dictionnaire du touareg nigérien* (2003), Karl Prasse note <isṃaṃ> ce que nous notons ^{E}*ismam* et attribue au /m/ l'emphase. Nous verrons plus loin qu'il faut attribuer à /s/, d'origine pharyngale, la cause de l'emphase dans ce mot.

3. La documentation disponible et la structure dialectale

Le domaine linguistique berbère peut être réparti en trois branches :

– les dialectes orientaux, parlés en Égypte et dans l'est de la Libye ;

– les dialectes méridionaux, ou touaregs, parlés dans le sud-ouest du Sahara et du Sahel ;

– les dialectes septentrionaux, les plus nombreux et les plus parlés actuellement.

Ils ne sont pas tous connus avec un égal degré de fiabilité et de richesse.

L'inventaire de la documentation disponible est le suivant[2] :

Dialectes berbères orientaux :

- Augila (Libye), connu d'après Paradisi, 1960 ;
- Siwa (Égypte), connu d'après Laoust, 1932.

Dialectes berbères méridionaux (touaregs) :

- Tahaggart (Algérie), très bien connu d'après Foucault, 1951 et Prasse, 1960 et 1993 ;
- Tadaght (Mali), bien connu d'après Heath, 2006 ;
- Taneslemt (Mali), peu documenté ;
- Tawellemmet (Niger), très bien connu d'après Prasse, 1998 et 2003 ;
- Tayrt (Niger), très bien connu d'après Prasse, 1998 et 2003 ;
- Zenaga (Mauritanie), très bien connu d'après Taine-Cheikh, 2008.

Dialectes berbères septentrionaux :

- Tachelhit (Maroc), très bien connu ;
- Tamaziɣt (Moyen Atlas du Maroc), très bien connu d'après Taifi, 1991 ;
- Kabyle (Algérie), connu d'après Dallet, 1982 ;
- Chenoua (Algérie), connu d'après Laoust, 1912.

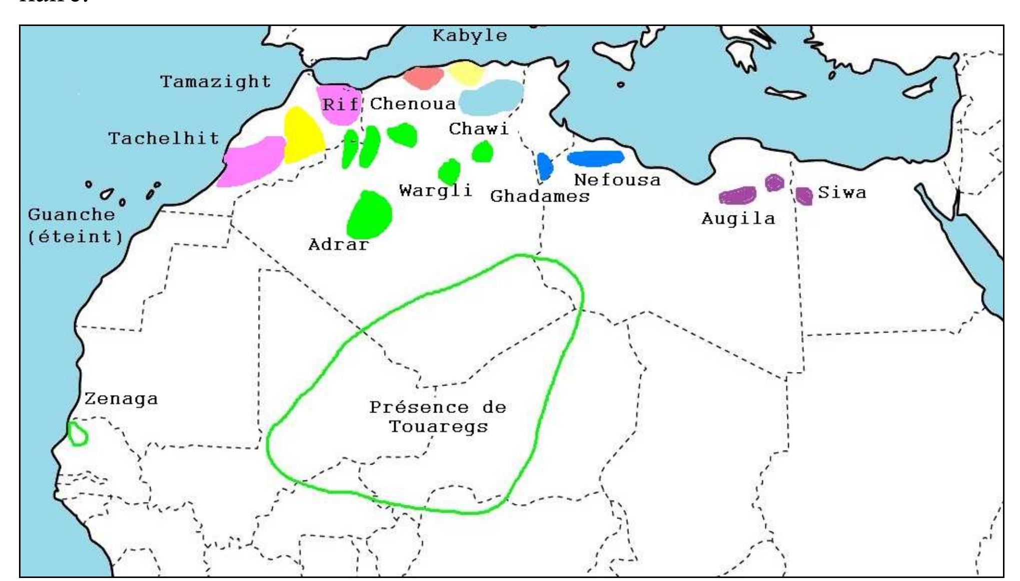
Dialectes berbères septentrionaux (sous-groupe zenati) :

- Senhaja de Sraïr (Maroc Nord), bien connu d'après Ibañez, 1959 ;
- Ait Seghrouchen (Maroc central), connu d'après Taifi, 1991 et Pellat, 1955 ;

2. Pour l'essentiel, nous suivons Kossmann, 1999, p. 26-29, avec quelques mises à jour.

– Beni Iznasen (Maroc), connu d'après Destaing, 1914 et Renisio, 1932 ;
– Tarifit (Maroc), bien connu d'après Allati, 1986 et Ibañez, 1944 ;
– Beni Snous (Algérie), connu d'après Destaing, 1914 ;
– Figig (Maroc, Algérie), bien connu d'après Kossmann, 1997 et Saa, 1995 ;
– Mẓab (Algérie), bien connu d'après Delheure, 1984 ;
– Wargli (Algérie), très bien connu d'après Delheure, 1984 ;
– Timimum (Algérie), connu d'après Boudot-Lamotte, 1964 ;
– Beni Menacer (Algérie Nord-Ouest), connu d'après Destaing, 1914 ;
– Chawi (Algérie), bien connu d'après Basset, 1961 ;
– Metmata (Tunisie), connu d'après Destaing, 1914 ;
– Ghat (Libye), données phonétiques incertaines dans Nehlil, 1909 ;
– Ghadames (Libye), bien connu d'après Lanfry, 1968 et 1973 ;
– Zuara (Libye), connu d'après Mitchell, 1957 ;
– Efoqaha (Libye), connu d'après Paradisi, 1963 ;
– Nefusa (Libye), bien connu d'après Beguinot, 1931 et Provasi, 1973.

Le sous-groupe zenati du berbère septentrional montre des innovations et des nivellements morphologiques qu'on ne retrouve pas en tachelhit et en kabyle, ce qui fait de ces deux variétés sans doute les témoins les plus conservateurs de la branche berbère du chamito-sémitique. À ces dialectes, il faut sans doute ajouter le guanche, autrefois parlé dans les îles Canaries mais attesté de façon très lacunaire.



Carte détaillée des dialectes berbères actuels

Par ailleurs, il faut signaler la qualité et la praticité du *Dictionnaire des racines berbères* (1998-2002) compilé par Kamal Nait-Zerrad. Ce type d'ouvrage est exceptionnellement utile pour entreprendre un travail comparatif sur le berbère, même s'il ne couvre pour l'instant que les lettres A à G.

4. LES REFLETS BERBÈRES DES GUTTURALES CHAMITO-SÉMITIQUES

L'arabe, et le sémitique en général, présente une série complète de gutturales : laryngales : *ˀ et *h ; pharyngales : *ḥ et *ˁ.

Différentes branches comme le couchitique ou l'égyptien indiquent que cette série doit être reconstruite pour le proto-chamito-sémitique. C'est le point de vue retenu par Allan Bomhard, 2008 : « Another significant characteristic is the presence of a glottal stop, a voiceless laryngeal fricative, and voiced and voiceless pharyngeal fricatives » (p. 150) ; « At the present time, only *ˀ, *h, *ḥ, *ˁ can be firmly established for Proto-Afrasian » (p. 169). Nous suivons la reconstruction du chamito-sémitique sans phonèmes *ḫ et *ġ, retenue par Bomhard (*ibid.*) et développée en particulier par André Martinet et David Cohen (1968). Une autre approche est d'y ajouter également les vélaires fricatives *ḫ et *ġ, mais leur présence en tant que phonème à part entière est difficile à établir à partir du dossier comparatif actuel du chamito-sémitique.

La question se pose de savoir quel a été le devenir de ces proto-phonèmes gutturaux en berbère. Comme nous l'avons indiqué plus haut, l'hypothèse traditionnelle est qu'ils ont disparu par amuissement complet. C'est l'hypothèse reprise par Allan Bomhard (*ibid.*, p. 170) ci-dessus. Notre recherche a identifié trois types de traces pour les gutturales héritées en proto-berbère :

– des segments palatalisés explicites ;
– des emphatiques par contact entre consonnes sourdes et pharyngales ;
– des alternances morphologiques par ailleurs inexpliquées, comme č ~ ṭ.

La caractéristique des sifflantes ou chuintantes produites par la palatalisation des gutturales est une structure de correspondances différente des sifflantes héritées au sein du domaine berbère. De façon générale, les sifflantes héritées *s et *z sont stables en berbère. Les seuls cas d'altération concernent soit des palatalisations au contact de *i, soit des emphatisations en touareg méridional au contact de *u. *A contrario*, les anciennes pharyngales montrent :

– une opposition entre *z/ž en berbère nord et *ẓ en touareg dans le cas de CS *ˁ,
– une alternance *s en berbère nord et *ṣ en touareg dans le cas de CS *ḥ.

L'origine diachronique des fricatives est décrite dans le tableau suivant :

Proto-phonème	Hypothèse traditionnelle	Hypothèse proposée	Kabyle	Tawellemmet
*ˀ	Ø[3]	Ø	Ø	Ø
*h	Ø	*z	z	z
*z	*z	*z	z	z
*ˁ	Ø	*ź	ž	^{E}ẓ
*ḥ	Ø	*ś	s	^{E}ṣ
*s	*s	*s	s	s

Tableau comparatif des phonèmes gutturaux

3. Ce phonème correspond à la laryngale notée $*h_1$ par Prasse. Dans Blažek, 2004, le proto-phonème noté <H> est également $*h_1$ [ˀ] dans les exemples du chapitre.

La présence ancienne d'une pharyngale peut aussi être repérée grâce à des emphatiques provoquées par le contact entre consonne sourde et pharyngale en proto-berbère. Il existe plusieurs exemples de ces emphatiques phonotactiques :

– *t_ˁ « manger », avec une alternance -čč- ~ -ṭṭ- ;
– *t_ḥ « se fatiguer », avec une alternance -d_z- ~ -ḍ- ;
– *ḥ_s_w « boire », avec une alternance -s(s)- ~ -ṣ-.

Un exemple d'alternance phonotactique est le nom de l'oeil en kabyle :

– *taṛiṛušt* « œil (péjoratif) » : *riˁ > riš ;
– *iṛṛəw* « gros œil (péjoratif) » : emphase phonotactique *rˁ > -ṛṛ-.

Le cognat chamito-sémitique témoin est représenté par tchadique ouest *riH/*riˁ « œil ». Un autre exemple en wargli (Algérie) est *ḥ_d :

– *əḍḍəs* « tasser la trame d'un tissage » (emphase phonotactique ḥ_d > ḍḍ) ;
– *əzḍ* « être tissé » (racine vocalisée donc ḥ_d > ẓ_ḍ).

On peut noter que la gémination d'une emphatique sans motivation morphologique est un autre indice de la présence ancienne d'une gutturale.

Outre certains dialectes touaregs, les dialectes orientaux (Siwa, Ghadames) propagent l'emphase dans certains lexèmes : *aˁayḍ « âne » > *azayḍ > *aẓəyḍ. Dans les autres branches que le touareg et Ghadames, les emphatiques ne sont développées qu'en cas de contact entre une consonne et une pharyngale, par exemple *t_ˁ « manger » > *ṭṭ. Le berbère maghrébin ne développe pas d'emphase (hors contact) mais il oppose nettement la pharyngale sourde à sa partenaire sonore par le trait *sifflant ~ chuintant*.

5. Le changement gutturale <=> palatale

La découverte que nous décrivons à propos des gutturales palatalisées du berbère peut surprendre. Mais ce changement est attesté dans les deux sens. On peut citer l'allophonie en allemand du phonème /x/ qui se réalise [x] = [ḫ] dans le singulier du mot « nuit » *nacht* [naxt] et [ç] au pluriel *nächte* [neçtə]. A l'inverse, en slave, le *s hérité de l'indo-européen est devenu [x] dans certains contextes, en particulier après -i-, -u- et -r-. Ainsi *snusa « belle-fille » est-il devenu en russe сноха [snoxa]. En définitive, les changements que nous proposons sont typologiquement banals et sont bien attestés dans plusieurs langues dont l'histoire phonétique est bien connue. On peut ajouter un exemple entre l'égyptien hiéroglyphique et le copte : *kh_p_r* « créer, faire » > copte [šo:pə].

On peut penser que la palatalisation a dû commencer en contact avec les voyelles /i/ et /u/ d'aperture fermée, ce qui a entraîné une allophonie du type rencontré en allemand moderne. En contact avec /a/, l'ancienne valeur gutturale a dû se maintenir quelque temps. Puis cette allophonie a été supprimée par généralisation de la seule réalisation palatale.

6. Le proto-phonème CS *ˀ

Ce proto-phonème n'a pas de trace explicite dans les variétés contemporaines. Il existe plusieurs cognats documentés en berbère et hérités du chamito-sémitique :

– CS *ˀab « père » : arabe *ˀab*, tawellemmet ou tayərt *abba* ;

– CS *ˀadur « antilope » : somali *aderio* « antilope kudu », touareg *edəri « oryx », omotique *dor « mouton, chèvre » ;

– CS *ˀilam « peau » : égyptien ynm *[inam][4] et copte *anom* « peau », tchadique *alm/*lamo, berbère *ilm « peau » ;

– CS *ˀim « miel » : tchadique *ˀim « miel », iznassen *tammemt* « miel » ;

– CS *ˀim « mère » : hébreu *ˀem, kabyle *yəmma* « mère » ;

– CS *paˀal « formule magique » : arabe *faˀl* « (bon) augure, pronostic »[5], tayərt *affal* « immunité contre une maladie », touareg *ta-nə-falal « paroles magiques ayant pour but de retrouver un objet égaré ».

C'est la seule gutturale qui disparaît en berbère en tant que segment consonantique. Son exemple ne saurait être généralisé à l'ensemble des gutturales.

7. Le proto-phonème CS *ḥ

Les deux types de correspondance reflétant *s et *ḥ palatalisée peuvent être comparés grâce à quelques cognats chamito-sémitiques bien attestés dans le vocabulaire de base, servant de témoin et de référence phonologique :

	CS *sap « rivière »	CS *sin « dent »	CS *pus « main »	CS *ḥam « amer »	CS *maḥ « frotter »
Berbère méridional					
Tayərt	te-suf-t[6]	e-šen	^{E}əḟəs[7]	^{E}ismam	^{E}əməs
Tahaggart	a-suf	e-sîn	a-fus	ismam	əmsəl
Berbère septentrional					
Kabyle	a-sif		a-fus	ismum	emsu
Berbère oriental					
Siwa		a-sayn	fûs		
Sémitique					
Arabe		sinn	[8]	ḥâmiz, ḥamaḍ	maḥḥ

Les cognats chamito-sémitiques de référence pour *s sont documentés comme suit :

CS *sap « rivière, vallée » :

– Arabe (sémitique) *musfah* « rempli d'eau (un cours d'eau) » ;

– Ankwe (tchadique ouest) *šip* « rivière » ;

– Ometo (omotique) *šafaa* « rivière, lac ».

4. Avec assimilation de nasalité *ilam > *inam.

5. Attesté également en mehri, harsusi, geˁez.

6. Attesté dans les noms de lieux.

7. La présence inattendue d'une emphatique est sans doute provoquée par la voyelle d'arrière *u.

8. *pastâ* : syriaque « paume de la main ».

CS *pus « main » :

– Migama (tchadique est) *pissi* « main, bras » ;
– Dangla (tchadique est) *pise* « main, bras » ;
– Bidiya (tchadique est) *pese* « main, bras » ;

Dans un mot hérité de ce type, on rencontre /s/ de façon uniforme :

– Tahaggart (Algérie) *e-sîn* « dent » ; *a-fus* « main » ;
– Tawellemmet (Niger) *e-šen* « dent » ; ^{E}*əḟəs* « main » (avec emphase) ;
– Tayrt (Niger) *e-šen* « dent » ; ^{E}*əḟəs* « main » (avec emphase) ;
– Taneslemt (Mali) *e-sen* « dent » ;
– Ghadames (Libye) *a-sîn* « dent » ; *u-fəs* « main » ;
– Nefusa (Libye) *sîn* « dent » ; *u-fəs* « main » ;
– Siwa (Égypte) *a-sayn* « dent » ; *fûs* « main » ;
– Ghat (Algérie) *i-sin* « dent » ; *a-fus* « main » ;
– Mẓab (Algérie), Figig (Maroc) *suf* « rivière » ;
– Zenaga (Mauritanie) *a-fuš* « main »[9] ;
– Semlal (Maroc) *a-fusi* « main » ;
– Izdeg (Maroc) *fus* « main » ;
– Rifain (Maroc) *a-fusi*, *fus* « main » ;
– Kabyle (Algérie) *a-fus* « main ».

Lorsque la sifflante /s/ en touareg méridional repose sur CS *ḥ, le lexème présente une emphase généralisée. Il s'agit d'un développement interne à cette branche du berbère, qui ne peut pas s'expliquer à partir des autres langues sahéliennes parlées au Niger ou au Mali. Cette caractéristique typique de la branche touarègue nigérienne, consistant à développer une emphase à partir de la pharyngale sourde *ḥ > ^{E}ṣ, permet d'établir une chronologie relative des changements en touareg (méridional) :

– Proto-touareg *iḥmam « aigre, âcre » (état initial avec pharyngale) ;
– Proto-touareg ^{E}iḥmam « aigre, âcre » (propagation de l'emphase) ;
– Proto-touareg ^{E}ismam « aigre, âcre » (palatalisation de la pharyngale) ;
– Etat actuel ^{E}ismam « aigre, âcre » (maintien de l'emphase sans cause apparente).

En partant de *√s_m, il est impossible de comprendre pourquoi le touareg du Niger présente une emphase généralisée qui est absente dans le reste du domaine berbère. Cette emphase n'apparaît pas de façon aléatoire mais de façon ciblée sur les lexèmes où le reste du chamito-sémitique montre la présence de pharyngales sourdes. Les mots « main » et « rivière » qui reposent sur *s n'ont pas d'emphase généralisée, contrairement aux mots contenant *ḥ. Les données confirmant le changement CS *ḥ > Berbère *^{E}ś sont fournies en annexe. Nous recensons ici les racines auxquelles notre analyse aboutit.

Racines comprenant une pharyngale sourde :

– CS *ḥ_m « aigre, acide » ~ berbère *^{E}s_m
– CS *ḥ_r « lune, étoile » ~ berbère *z_r (emphase non attestée)

9. Donné comme étant *ävu^{ʔ}š* dans Taine-Cheikh, 2004.

– CS *ḥ_r « ciel » ~ berbère *^{E}z_y_r
– CS *ḥ_r_(k) « bras » ~ berbère *^{E}z_r
– CS *ḥ_s_w « boire » ~ berbère *^{E}s(s)_w (alternant avec *ṣ)
– CS *ḥ_s_y « froid » ~ berbère *^{E}s_y_r
– CS *ḥ_w « rouge » ~ berbère *^{E}z_w_q
– CS *ḥ_y_d « tisser, nouer » ~ berbère *^{E}z_d
– CS *m_ḥ « frotter, essuyer » ~ berbère *^{E}m_s
– CS *p_ḥ « attraper, saisir » ~ berbère *^{E}b_z
– CS *p_ḥ « broyer, mâcher » ~ berbère *^{E}f_ẓ
– CS *t_ḥ « se fatiguer » ~ berbère *^{E}d_z (alternant avec *ḍ)

Le changement est attesté dans un emprunt où l'existence d'une fricative vélaire à l'origine ne fait pas de doute :

– Sémitique *ḫ_m_s « cinq » ~ berbère *^{E}s_m_s (emprunt ancien)

Ce mot est suffisamment ancien pour que la palatalisation ait eu lieu.

8. Le proto-phonème CS *ˁ

Pour ce proto-phonème pharyngal sonore, la comparaison entre le phonème hérité CS *z et les produits de la palatalisation propres au domaine berbère est aussi forte que dans l'exemple précédent de CS *ḥ :

	CS *izi « mouche »	CS *ˁay « âne »	CS *qaˁ « chien, loup »	CS *taˁ « manger »
Berbère méridional				
Tawellemmet	izi	^{E}ažaḍ	^{E}a-γəs	atšu ~ ^{E}itattu
Tahaggart	êhi	eyheḍ	a-γsi	əkš ~ tâtt
Berbère septentrional				
Kabyle	izi	ižžeḍ	a-qžun	yečča ~ teṭṭ
Berbère oriental				
Siwa	izi	iẓîṭ	a-garzun[10]	
Sémitique				
Arabe	[11]	ˁayr	qâˁib	taˁam

Lorsqu'il s'agit d'un *z hérité, on trouve /z/ de façon uniforme, même en contact avec *i.

CS *izi « mouche » :

– tchadique central **(zi)zuway* « mouche »
– tchadique ouest **(a)-zi-zuw* « mouche »
– couchitique est **ziz* « abeille »

Formes berbères :

– Nefusa (Libye) *uzu* « mouche » ; *tə-zizwi* « abeille »
– Sokna *izi* « mouche »
– Siwa (Égypte) *izi*, pl. *izān* « mouche »
– Ghat (Libye) *iz(z)i*, pl. *izzan* « mouche »

10. À noter que ce mot a un -r- infixé.
11. Il existe *ziz* « cigale », mais le lien avec *izi « mouche » n'est pas clair.

– Tayrt (Niger) *izi*, pl. *izan* « mouche »
– Tahaggart (Algérie) *êhi* « mouche »
– Tawellemmet (Niger) *iži*, pl. *izan* « mouche » (chuintante *zi > ži)
– Zenaga (Mauritanie) *iži* « mouche »
– Semlal *izi*, pl. *izān* « mouche »
– Izayan *izzi* « mouche », *tizizwit* « abeille »
– Tarifit (Maroc) *tzizwit* « abeille »
– Senhaja (Maroc) *tazizwit* « abeille »
– Mẓab (Algérie) *izi* « mouche »
– Menacer (Algérie) *tizīzwət*, pl. *zizū* « abeille »
– Wargli (Algérie) *izi* « mouche »
– Iznassen (Maroc) *īzi* « mouche », *dzîzwi* « abeille »
– Beni Snus (Maroc) *izi* « mouche », *dzîzwi* « abeille »
– Kabyle (Algérie) *izi* « mouche »

CS *zam « pouvoir » :
– Logone (tchadique central) *zəm* « pouvoir »
– Ngizim (tchadique ouest) *zamu* « pouvoir, être possible »

Formes berbères :
– Kabyle (Algérie) *ezmer* « pouvoir »
– Wargli (Algérie) *əzmər* « pouvoir »
– Ghadames (Libye) *ezmer* « pouvoir »
– Tamazight (Maroc) *zmer* « être capable »

Dans ces cognats où *z est hérité, il n'y a ni chuintante en berbère nord ni emphatique. Le contraste avec la correspondance z/ž reposant sur *ˁ est total. Cette alternance z/ž n'a aucun rapport avec une quelconque expressivité. La chuintante de *a-qžun* n'est pas expressive mais le résultat attendu pour la pharyngale *ˁ en kabyle. Il s'agit de phonologie historique et non d'expressivité. En quoi *ž serait-il d'ailleurs plus expressif que *z ?

Racines comprenant une pharyngale sonore :

– CS *bu « sein »	~ berbère *b_ź
– CS *b_ˁ « parent par alliance »	~ berbère *b_ź
– CS *k_ˁ_n « chien »	~ berbère *k_ź_n
– CS *l_ˁ « griffe, ongle »	~ berbère *l_ź
– CS *m_ˁ « entendre »	~ berbère *m_ź
– CS *m_ˁ « lion, chat »	~ berbère *muši
– CS *n_ˁ « orteil, doigt »	~ berbère *n_s (irrégulier)
– CS *ˁ_k « tibia, sabot »	~ berbère *ź_k_(r/b)
– CS *ˁ_m_r « agneau »	~ berbère *z_m_r (irrégulier)
– CS ˁ_y_(r) « âne »	~ berbère *źiḍ (autre suffixe)
– CS *p_ˁ « tomber »	~ berbère *b_ź
– CS *r_ˁ « casser »	~ berbère *r_ẓ
– CS *s_ˁ_r « poil »	~ berbère *ź_r
– CS *t_ˁ « manger »	~ berbère *tš (alternant avec *ṭ)

9. Le proto-phonème CS *h

Du point de vue berbère, ce proto-phonème se confond avec *z. Les exemples sont plus rares qu'avec les autres gutturales car il semble que CS *h était peu fréquent. Le tableau des correspondances internes est le suivant :

	Laryngale sonore /h/	*habar « grand, gros »
Berbère méridional		
Tayrt	z	izwar
Tawellemmet	z	izwar
Tahaggart	h	huher
Zenaga	z	zowər
Berbère oriental		
Siwa	z	a-zwâr
Ghadames	z	zwər
Berbère septentrional		
Kabyle	z	zûr
Chawi	z	zzur
Tamaziɣt	z	zur
Tachelhit	z	zur
Sémitique		
Arabe	h	habar

Racines comprenant une laryngale sonore :

– CS *h_r « jour » ~ berbère *z_l
– CS *h_w « vent » ~ berbère *z_w
– CS *h_b_r « grand » ~ berbère *z_b_(r)
– CS *p_h « sexe » ~ berbère *b_z

Il est possible que le phonème *h du tahaggart soit un archaïsme et non une innovation, puisque le cycle CS *h > proto-berbère *z > Tahaggart *h paraît un peu artificiel.

10. Le vocabulaire dont le signifiant inclut des gutturales

Les gutturales sont des phonèmes fréquents et fondamentaux en chamito-sémitique. Les exemples de palatalisation impliquent de façon logique le vocabulaire de base du berbère. Ainsi on peut lister les signifiés suivants : *amer, âne, attraper, boire, casser, chat, chien, ciel, entendre, étoile, fatigué, froid, frotter, grand, griffe, jour, lune, manger, mâcher, nouer, œil, ongle, poil, rouge, sein, sexe, tisser, tomber, vent.* L'hypothèse traditionnelle d'une disparition des gutturales en berbère n'est pas seulement erronée. Elle empêche d'identifier comme hérité et chamito-sémitique des pans entiers du vocabulaire des langues berbères.

Il devient en outre possible de distinguer entre héritage et diffusion. Normalement, le berbère septentrional présente des chuintantes comme reflet de la pharyngale sonore */ˤ/. Parmi les exemples réguliers, on peut citer :

– CS *k_ˤ_n « chien » ~ berbère septentrional *q_ž_n

– CS *t_ˤ « manger » ~ berbère septentrional *tš (alternant avec *ṭṭ)

– CS *buˤ « sein » ~ berbère septentrional *buš

On peut également constater des exemples irréguliers :

– CS *ˤ_m_r « agneau » ~ berbère septentrional *z_m_r

– CS *n_ˤ « orteil, doigt, sabot » ~ berbère septentrional *n_z

Étant donné que la racine « manger » est un cognat indiscutable, faisant partie du vocabulaire de base, cela amène à considérer les mots à correspondances irrégulières comme des non-cognats de diffusion plus récente : néolithique, semble-t-il, puisque les signifiés « agneau » et « sabot de bovin, caprin ou ovin » renvoient à un contexte culturel de date néolithique.

11. Anomalies morphologiques remontant au proto-berbère

Plusieurs verbes présentent des formes très intéressantes, qui ne peuvent se comprendre qu'en faisant référence à un état de langue antérieur à la palatalisation des gutturales. Ainsi, le verbe « manger » présente une opposition radicale entre -čč- et -ṭṭ-. Le cognat *√t_ˤ permet de comprendre la situation en proto-berbère :

– le radical vocalisé *taˤ a donné *təž > *čč par assimilation réciproque ;

– le radical non vocalisé *-tˤ- (à l'intensif) a donné une emphatique *ṭṭ par phonotaxie.

Comme souvent, les anomalies synchroniques sont résolues et expliquées par des changements phonétiques à partir d'un état de langue qui était régulier. Ce verbe permet de déterminer, parmi les formes verbales berbères, lesquelles présentaient une voyelle dans le schème radical (aoriste) et lesquelles n'en présentaient pas (intensif). Une hypothèse de reconstruction tenant compte de ce constat serait :

	Proto-berbère	Tawellemmet	Kabyle
Inaccompli simple	*á-taˤ-u[12]	atšu	ye-čč
Accompli simple	*í-taˤ-a[13]	itša	ye-čča
Inaccompli intensif	*i-tá-tˤ-u	i-taṭṭ-u	i-teṭṭ
Accompli intensif	*i-tá-tˤ-a	i-taṭṭ-a	(n'existe pas)

À l'aspect simple, le radical était non accentué mais vocalisé, alors qu'à l'aspect intensif, il était non vocalisé, ce qui provoque l'apparition d'une emphatique.

12. À comparer avec l'arabe ya-fˤalu qui a le même schème vocalique.

13. À comparer avec l'arabe faˤala qui a le même schème vocalique.

Le verbe « boire » est également instructif. Il présente des alternances entre des consonnes simples et des emphatiques. L'examen des données chamito-sémitiques montre que le radical de ce verbe est *√s_w et qu'il est incrémenté par *ḥ (pharyngale sourde), tantôt comme préfixe comme en arabe, tantôt comme suffixe comme en tchadique. Les données berbères livrent des traces très claires de ce préfixe, sous forme d'emphase ou de géminée. On peut noter que Orel et Stolbova (1995, p. 286) le signalent : « *ḥV-* may be a prefix. » D'après le touareg, l'incrément n'existe qu'à l'inaccompli. L'analogie a partiellement effacé les anomalies mais il reste suffisamment d'indices clairs :

	Proto-berbère	Tayrt	Kabyle
Inaccompli simple	*á-ḥasw-u	ašu (**^{E}assu)[14]	isew
Accompli simple	*í-sw-a	yəša (**yəswa)	yeswa
Inaccompli intensif	*i-táḥsw-u	^{E}yəṣaṣṣu (**^{E}yətaṣṣu)	i-tess
Accompli intensif	*i-tá-sw-a	^{E}yəṣaṣṣa (**^{E}yətaswa)	(n'existe pas)

Le verbe « boire », d'usage évidemment courant, a subi l'influence du verbe « manger », d'autant plus qu'ils sont phonétiquement proches en berbère. La forme d'inaccompli simple *á-ḥasw-u est attestée :

– en chawi : *ṣû* avec emphatique,

– en berbère marocain : *ssu* avec géminée.

L'emphase en chawi est incompréhensible si on ne suppose pas la présence de l'incrément.

Le touareg ne présente pas d'emphase à l'inaccompli simple car la forme est remodelée d'après le verbe « manger » qui n'en a pas. Si le touareg avait conservé les formes phonétiquement régulières, ce verbe serait encore plus aberrant.

12. Conclusion concernant le proto-berbère

Le proto-berbère présentait une série de gutturales héritée du chamito-sémitique :

– laryngales : *ˀ et *h,

– pharyngales : *ḥ et ˁ.

Contrairement à l'opinion traditionnelle qui tient ces phonèmes pour disparus en berbère, ils sont attestés dans ce groupe sous forme de sifflante et de chuintante. Cet ensemble de correspondances non triviales permet de confirmer l'apparentement du berbère au sein du chamito-sémitique. Il n'y a pas lieu de postuler que le berbère serait une langue mixte, en partie chamito-sémitique et en partie autre chose. Le vocabulaire berbère peut se dériver du chamito-sémitique moyennant des correspondances adaptées. En outre, notre découverte permet d'expliquer de façon très convaincante un certain nombre de singularités dans la morphologie de différents verbes, en particulier « manger » et « boire ».

14. Entre parenthèses, les formes attendues d'après la reconstruction.

Corpus de données

Les données berbères sont tirées des ouvrages indiqués dans la bibliographie. Les données chamito-sémitiques sont principalement extraites du site The Tower of Babel[15], qui s'appuie sur les travaux de Militarëv. Toutes les reconstructions sont marquées d'une astérisque et les erreurs éventuelles sont de notre seule responsabilité.

Exemples avec une pharyngale sourde

Amer, aigre, oseille

Cf. Bomhard, 2008, vol. II, p. 656, n° 622. Proto-Nostratic *ḥam « (to be) sharp, sour, acid ». Cette racine est présente dans Orel et Stolbova, 1995, sous deux entrées, *tṣa(H)am (p. 134) et *ḫVmatṣ (p. 285). Mais ces deux auteurs n'ont pas retenu de relation entre les deux.

En sémitique, on trouve :

– Arabe *ḥamaz* « piquer (la langue, se dit d'une saveur acide) »
– Arabe *ḥâmiz* « piquant, âcre »
– Arabe *ḥamaḍ* « être acide, aigre »
– Arabe *ḥummâḍ*, *hamîḍ* « oseille »
– Akkadien *emê* « aigre » (sans incrément)
– Hébreu *ḥamis*

La racine est manifestement *√ḥ_m soit nue ou diversement incrémentée par z ou ḍ.

Ce mot a peut-être un cognat en égyptien avec le mot « vinaigre » ḥmḏ, mais le risque est élevé que ce mot soit en définitive un emprunt sémitique.

Plusieurs formes intéressantes existent en omotique (ometo, kafa, mocha) et en tchadique. Elles reposent sur *tsˀa(h)am « acide ». La forme la plus intéressante est jegu (tchadique) žˀe:ma « acide ». Cela supposerait un incrément préfixal *tsˀ. Nous ne ferons pas intervenir ces formes dans la discussion du berbère.

En berbère, on trouve plusieurs formes très claires :

– Ghadames (Libye) *semmumen* « aigre »
– Tayrt (Niger) *^{E}ismam* « aigre, âcre »
– Tawellemmet (Niger) *^{E}ismam* « aigre, âcre »
– Tahaggart (Algérie) *ismam* « amer » (sans emphase)
– Kabyle (Algérie) *ismum* « aigre, acide »
– Kabyle (Algérie) *asemmam* « oseille »
– Wargli (Algérie) *əsməm* « aigre »
– Tachelhit (Maroc) *ismum* « aigre, acide »

La racine n'est pas incrémentée en berbère, mais auto-rédupliquée.

15. [http://starling.rinet.ru/].

Le point le plus important à souligner est le fait que le touareg nigérien présente une emphase généralisée. Cela suggère l'ordre suivant dans la chronologie des changements :

- Proto-touareg *iḥmam « aigre, âcre » (état initial avec pharyngale)
- Proto-touareg ^{E}iḥmam « aigre, âcre » (propagation de l'emphase)
- Proto-touareg ^{E}ismam « aigre, âcre » (palatalisation de la pharyngale)
- État actuel ^{E}ismam « aigre, âcre » (maintien de l'emphase sans cause apparente)

En partant de *√s_m, il est impossible de comprendre comment le touareg pourrait être emphatique.

Frotter, essuyer

Non listé dans Orel et Stolbova (1995). Dans l'ordre inverse des deux phonèmes, la racine *√m_ḥ est également attestée.

En sémitique, on trouve :

- Arabe *maḥḥ* « être usé, râpé »
- Arabe *maḥas* « nettoyer, polir (une lance) »
- Arabe *mahaq*, *maḥâ* « effacer et supprimer les traces »
- Arabe *masaḥ*, *maḥaj* « essuyer quelque chose en passant la main dessus »
- Arabe *mašiḥ* « avoir l'intérieur des cuisses froissés par le frottement d'un vêtement »

En berbère, on trouve les formes suivantes :

- Tayrt (Niger) ^{E}*əməs* « essuyer, effacer »
- Tayrt (Niger) ^{E}*ta-səməs-t* « plaie produite par frottement (aux cuisses des chameaux) »
- Tayrt (Niger) ^{E}*əmsəl* « frotter, frôler légèrement »
- Tahaggart (Algérie) *əmsəl* « frotter légèrement »
- Tawellemmet (Niger) ^{E}*əməs* « essuyer, effacer »
- Tawellemmet (Niger) ^{E}*ta-səməs-t* « plaie produite par frottement »
- Tawellemmet (Niger) ^{E}*əmsəl* « frotter, frôler légèrement »
- Kabyle (Algérie) *emsu* « être effacé ; être insipide »
- Wargli (Algérie) *əmsəs* « être insipide, fade » ; *əmmis* « être égalisé, lissé » ; *aməs* « frotter, essuyer fort »

Exactement comme pour la racine de *√ḥ_m, on ne peut comprendre l'emphase en touareg qu'en postulant que le phonème actuel /s/ repose en fait sur *ḥ, une pharyngale sourde.

Clarté de la lune, des étoiles

Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 279.

Un autre exemple est la racine *√ḥ_r qui est bien attestée :

- Mehri (sud sémitique) *ḥarît* « lune »
- Harsusi (sud sémitique) *ḥarêt* « lune »
- Arbore (couchitique) *ḥir* « clarté des étoiles ou de la lune »

– Tumak (tchadique est) *ḥe:ru* « étoile »
– Kabyle (Algérie) *tiziri* « clair de lune »
– Wargli (Algérie) *taziri* « lune »
– Tamazight (berbère) *tiziri* « clair de lune »
– Ghadames (Libye) *taziri* « lune » (Cf. *iri* « étoile »)
– Zenaga (Mauritanie) *ežžir* « lune »

Ciel
Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 275.
Un autre exemple proche de la racine précédente est :
– Égyptien *ḥr.t* « ciel »
– Sha (tchadique ouest) *arè* « ciel »
– Tahaggart (Algérie) *aẓyar* « ciel, voûte céleste »
– Tawellemmet (Niger) ^{E}*azyar* « ciel, voûte céleste »
– Tayrt (Niger) ^{E}*azyar* « ciel, voûte céleste »

Froid
Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 282.
Un autre exemple est la racine *√ḥ_s qui est bien attestée :
– Égyptien *ḥsi* « froid »
– Gaanda (tchadique central) *həs* « froid »
– Jegu (tchadique est) *ˀés* « vent froid »
– Tayrt (Niger) *taššay* « froid extrême » (sans emphase)
– Tahaggart (Algérie) *tîsas* « frissons »
– Kabyle (Algérie) *ffuššel* « avoir l'onglée, les mains gelées, paralysées par le froid » (incrément p)
– Chawi (Algérie) *fšel* « avoir les doigts raidis par le froid, être gourd »
Les formes berbères sont plus cohérentes avec *ˤ_s que *ḥ_s.

Bras, épaule
Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 275.
Un autre exemple est la racine *√ḥ_r qui est bien attestée :
– Arabe (sémitique) *ḥârak* « garrot, haut du dos entre les épaules »
– Saho (couchitique) *haraa* « bras »
– Mbugu (couchitique) *iharega* « bras »
– Mofu (tchadique) *har* « bras »
– Beja (omotique) *harka* « bras »
– Oromo (omotique) *harkka* « bras »
– Tahaggart (Algérie) *aẓir* « épaule »
– Tawellemmet (Niger) ^{E}*əzir* « épaule »
– Tayrt (Niger) ^{E}*əžir* « épaule »
– Tadaght (Mali) *æ-ẓérh* « épaule »

De façon prévisible, la pharyngale sourde étymologique provoque une emphase en touareg.

À noter que dans ce mot, le touareg présente une sonore alors qu'on attend une sourde.

Le lien du mot Zenaga ô'ri « épaule » avec cette racine n'est pas clair.

Boire

Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 286.

Un exemple plus complexe est la racine *√ḥ_s_w :

- Arabe (sémitique) *ḥasâ* « boire, absorber par petites gorgées »
- Hausa (tchadique ouest) *ša* « boire »
- Mupun (tchadique ouest) *siwah* « boire » (incrément suffixé)
- Ghadames (Libye) *əswu* « boire »
- Nefusa (Libye) *su* « boire »
- Siwa (Égypte) *su* « boire »
- Kabyle (Algérie) *əsəw* « boire » ; itess
- Chawi (Algérie) *ṣû* (avec emphatique)
- Wargli (Algérie) *səw* « boire » ; intensif *yətəss* (variante à Ingusa *yəssess*[16])
- Rifain (Maroc) *su* (présent *isas* passé *yaswa*)
- Iznassen (Maroc) *əssû* (avec géminée)
- Ghat (Algérie) *əsu*
- Tahaggart (Algérie) *əsu* « boire » ; intensif *sâss* ; *tesese* « façon de boire »
- Tawellemmet (Niger) *ašwu* « boire » ; ^{E}*tess* « boisson » ; ^{E}*isassu* « bois (imp.) »
- Tayrt (Niger) *ašu* « boire » ; ^{E}*yəsassu* « boire beaucoup » ; ^{E}*tesse*/ ^{E}*tisəssa* « boisson »
- Taneslemt (Mali) *isu* « boire »
- Zenaga (Mauritanie) *ešbi* « boire »

Nous avons discuté plus haut le détail des irrégularités de ce verbe en berbère.

Rouge

Un autre exemple est la racine *√ḥ_w- qui est bien attestée :

- Semlal (Maroc) i-*zwiɣ* « rouge »
- Izdeg (Maroc) a-*zuggwaɣ* « rouge »
- Kabyle (Algérie) a-*zəggwaɣ* « rouge »
- Tamazight (Maroc) a-*zəggwaɣ* « rouge »
- Chawi (Algérie) a-*zuggaɣ* « rouge »
- Wargli (Algérie) a-*zəggaɣ* « rouge »
- Figig (Maroc) a-*ẓekkaɣ* « rouge » (avec emphase)
- Ghadames (Libye) a-*zəggaɣ* « rouge »
- Siwa (Égypte) a-*zəggəɣ* « rouge »
- Tayrt (Niger) ^{E}i-*zwaɣ* « rouge »

16. Cette forme rappelle celle du touareg nigérien.

– Tahaggart (Algérie) i-*hwaɣ* « rouge » ; *ezəggəɣ* « rouge foncé » ; *ẓəggar* « rubéole » ; *haggaɣ* « rougeole »
– Zenaga (Mauritanie) *žobba* « rouge »

En Omotique (Male, Oyda, Bencho), on trouve aussi des mots reposant sur *zawḳ « rouge ».

Tisser, nouer, coudre

Un autre exemple est la racine *√ḥ_y_d qui est bien attestée :
– Arabe (sémitique) *ḥayad* « nouer, faire des nœuds »
– Ndam (tchadique est) *yídâ* « nouer »
– Beja (non classé) *haayida* « coudre »
– Tahaggart (Algérie) *əss* « tisser » ; *əẓẓ* « être tissé » ; *əẓmi* « coudre »
– Tawellemmet (Niger) *ᴱazdu* « tisser, tresser »
– Tayrt (Niger) *ᴱazdu* « tisser, tresser »
– Wargli (Algérie) *əḍḍəs* « tasser la trame d'un tissage » (emphase phonotactique ḥ_d > ḍḍ)
– Wargli (Algérie) *əzḍ* « être tissé »

En berbère, il n'y a pas de trace du -y-.
Une forme proche de cette racine est *√ḫ_w_ṭ « coudre », également bien attestée dans plusieurs branches du chamito-sémitique.

Broyer, mâcher

Un très bon exemple est *p_ḥ :
– Akkadien *pênu* « broyer »
– Arabe *faḥas* « broyer, frotter dans la main un épi et enlever le grain »
– Tchadique *paHin « casser, broyer, aiguiser »
– Wargli (Algérie) *əffəẓ* « mâcher, broyer »
– Tahaggart (Algérie) *əffeẓ*
– Tawellemmet, Tayrt (Algérie) *ᴱəffeẓ* « mâcher »
– Tawellemmet, Tayrt (Algérie) *ᴱfaẓfaẓ* « broyer »
– Kabyle *əffəẓ* « mâcher » (n'a jamais le sens « broyer »)

Attraper

Un exemple possible est *(ts-)√p_ḥ :
– Égyptien *spḥ* « attraper avec un lasso »
– Hausa (tchadique ouest) *čáfè* « attraper »
– Bidiya (tchadique est) *čaap* « prendre »
– Tahaggart (Algérie) *abəẓ* « saisir dans la main »
– Tawellemmet (Niger) *ᴱəbəz* « attraper, saisir »
– Tayrt (Niger) *ᴱəbəz* « attraper, saisir »

Il existe une autre racine *baˤar « attraper » mais dans ce cas, le touareg ne devrait pas être emphatique.
Une autre racine *t_ˀ_p « saisir » est représentée par :

– Wargli (Algérie) *əṭṭəf* « saisir, prendre » (< tˀ_p)
– Tahaggart (Algérie) *əṭṭəf* « saisir, prendre »
– Kabyle (Algérie) *əṭṭəf* « tâtonner »
– Tchadique *taḅ* « saisir » (< t_ˀp)

La vocalisation de cette racine aboutit à deux résultats différents.

Fatigue

Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 496.

Un autre cognat très intéressant est la racine *t_ḥ « fatiguer » :

– Kabyle (Algérie) *s-ḍuḍeˤ* « être épuisé, à bout de force » (verbe dérivé sans primitive)
– Tahaggart (Algérie) *ẓuḍəh/ədgeẓ* « fatiguer » ; *əḍḍeh* « se fatiguer » ; *ûḍûh* « fatigue »
– Tawellemmet (Niger) ^{E}*əddəz* « se fatiguer »
– Tayrt (Niger) ^{E}*əddəz* « se fatiguer »[17]
– Arabe *taˤib* « être las, fatigué »
– Mubi *táˀàbá « se fatiguer »

L'emphatique du kabyle résulte du contact *tḥ > *ṭ > ḍ.

La pharyngale est nécessairement sourde et la racine arabe doit résulter d'une sonorisation.

Exemples avec une vélaire sourde

Cinq

Un autre exemple avec une vélaire sourde est le chiffre « cinq » *√□_m_s :

– Sémitique *ḫamîs « cinq »
– Tawellemmet (Niger) ^{E}*səmmos* « cinq » (avec emphase)
– Tayrt (Niger) ^{E}*səmmos* « cinq » (avec emphase)
– Tahaggart (Algérie) *səmmus* « cinq » (sans emphase)
– Ghadames (Libye) *səmməs*
– Tachelhit (Maroc) *smmus*
– Wargli (Algérie) *səmməs*
– Zenaga (Mauritanie) *šammuš* « cinq »

Ce mot est sans doute un emprunt suffisamment ancien pour avoir été diffusé dans l'espace berbère avant la palatalisation des gutturales.

Exemples avec une pharyngale sonore

Sein

Un exemple très intéressant d'incrémentation libre est la racine *√bu :

– Sémitique *ˤu(m)b* « sein » (préfixe)
– Ghat (Algérie) a-*bbui* « sein » (racine nue)
– Tchadique central *ḅu(bu) « sein »[18]

17. Lien peu clair avec Tayrt (Niger) *əltəz* « se fatiguer » (sans emphase).

– Tchadique est *buwa « sein, lait »
– Somali (Omotique) ʕ*ib* « sein » (préfixe)
– Kabyle (Algérie) *bubbu*, *tabbušt*, *tibbušin* « sein » < *buʕ (suffixe)
L'incrément -ʕ- n'est pas positionné linéairement : il peut être préfixe ou suffixe.

Parent par alliance
Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 46.
Un autre exemple est la racine *√baʕ :
– Arabe (sémitique) *baʕl* « époux, maître, mari ou femme »
– Sémitique *baʕal « se marier »
– Saho, Afar (couchitique) *ballaa* « beau-père »
– Qwadza (couchitique) *ayi-bala'o* « cousin croisé »
– Tawellemmet (Niger) *abobaz* « cousin croisé »
– Tahaggart (Algérie) *bubeh* « être cousin germain »
– Tadaght (Mali) *abábaš* « cousin croisé »
– Ghat (Algérie) *ababah* « cousin (autre que germain) »
Le lien avec les mots suivants n'est pas clair :
– Nefusa (Libye) *bušil* « garçon » ; *tebušilt* « fille »
– Wargli (Algérie) *tabẓa* « marmaille, enfant »

Chien
Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 329.
Cette racine est relativement bien attestée dans plusieurs branches du chamito-sémitique :
– Yaaku (couchitique) *kwehen*
– Dime (omotique) *keenu*
– Diddesa (omotique) *kanu*
– Migama (tchadique) *kânnyà*
– Jegu (tchadique) *kany*
– Dangla (tchadique) *kànyà*
– Fyer (tchadique) *kwéeng*
À cela on pourrait aujouter le mot guèze (sémitique) *kwahil* « sorte de renard », qui est peut-être un emprunt couchitique d'après Militarëv, dont nous reprenons ici les données et la reconstruction *√kw_ḥ_n, avec pharyngale supposée sourde. Cette racine n'est pas censée être représentée en berbère.
Il convient d'examiner les formes suivantes[19] :
– Iznasen (Maroc) a-*qzin* « chiot » (z irrégulier)
– Kabyle (Algérie) a-*qžun* « chien » (mot d'insulte)
– Siwa (Égypte) a-*garzun* « chien » (avec infixe -r-)
– Tayrt (Niger) ᴱa-*γši*, ta-*γši*-t « lycaon, chien-loup »

18. Le premier /ḅ/ est implosif, ce qui suppose le contact avec *ʕ ou *ˀ.
19. Rappelons au passage que #a- indique les noms masculins alors que #t- -t# les noms féminins.

– Tahaggart (Algérie) a-*ɣsi* « loup »

– Tawellemmet (Niger) ^{E}a-*ɣəs*, ^{E}ši-*ɣəs*-t[20] « lycaon, chien-loup »

Ces formes berbères présentent un squelette *√q_S_n en face des autres formes chamito-sémitiques qui reposent sur *√kw_H_n. Cela permet de postuler que la sifflante S repose sur une gutturale *H.

D'après le kabyle qui présente une chuintante, la pharyngale serait sonore. La chuintante des formes touarègues peut résulter du contact avec *i.

D'autre part, il existe des lexèmes où la pharyngale sonore semble être conservée en l'état :

– Tamaziɣt (Maroc) *ikeˁb* « renard »

– Tarifit (Maroc) *akˁab* « renard »

– Beni Snus (Maroc) *ašˁab* « renard »

– Figig (Maroc) *ikˁeb* « renard »

– Mẓab (Algérie) *ičˁeb* « renard »

– Beni Menacer (Algérie) *ikˁab* « renard »

– Metmata (Algérie) *ikˁab* « renard »

– Tachelhit (Maroc) *abaˁkka*, *abaˁkku* « renard »

Ces mots sont certainement des emprunts à l'arabe *qaˁib* « loup qui hurle », d'après *qâˁ* « hurler ».

Griffe

Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 362.

Un autre exemple est la racine *√laˁ, un très bel exemple d'incrémentation :

– Banana (tchadique) *lilifa* « ongle »

– Beja (non classé) *ne'aff* « griffe »

– Saho (couchitique) *lifiˁ* « griffe, ongle » (avec incrément -p- infixé)

– Tawellemmet (Niger) ^{E}*eləz* « griffe (de lion ou de rapace) »

– Tayrt (Niger) ^{E}*elaz* « griffe (de lion ou de rapace) »

Comme souvent, le berbère présente des formes non incrémentées. Il est possible que le berbère se soit séparé du reste du chamito-sémitique en premier et qu'il n'ait pas connu le développement de l'incrémentation qu'on rencontre dans les autres branches.

Entendre

Avec l'ordre inverse des deux phonèmes, on trouve le mot *√maˁ « entendre » :

– Arabe (sémitique) *samaˁ* « entendre »

– hébreu (sémitique) *sâmeˁ* « entendre »

– Kabyle (Algérie) *s-muz-get* « écouter attentivement »

– Kabyle (Algérie) *ameẓẓuɣ* « oreille » (< m_ˁ_s_q)

– Wargli (Algérie) *taməžžit* « oreille » ; məẓyuf « mal d'oreille »

– Tahaggart (Algérie) *taməẓẓuk* « oreille » ; *imẓaɣ* « sourd »

– Tawellemmet (Niger) ^{E}*tamməzzuk* « oreille »

---

20. L'initiale #ši- repose sur un ancien *ti-.

– Tayrt (Niger) ^{E}*mazag* « sourd »
– Zenaga (Mauritanie) *tamazgud* « oreille »

L'emphase présente en berbère ne peut s'expliquer que par phonotaxie *ˁ-s.

Lion, chat

Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 391.
Une autre racine est *maˁi :

– Égyptien *my* « lion »
– Copte *moui* « lion »
– Somrai, Tokoro, Tumak, Ndam (tchadique est) *mui « lion »
– Tahaggart (Algérie) *mušš* « chat »
– Kabyle (Algérie) *amšiš/muš* « chat »
– Wargli (Algérie) *mušš* « chat »

Le lien avec le copte *moui* « lion » n'est pas clair car l'égyptien hiéroglyphique est : *m3* « lion » qui réflète sans doute CS *mar « lion ».

Orteil, doigt

Un autre exemple est la racine *√naˁ :

– Arabe (sémitique) *naˁl* « sabot (du cheval) »
– Khamta (couchitique) *naan* « main »
– Qwara (couchitique) *naan* « main, doigt »
– Égyptien *ˁn.t* « ongle » (avec métathèse)
– Copte bohairique *ını* « ongle » (avec métathèse)
– Kabyle (Algérie) *tinsa* (pluriel) « sabot des bovidés » (irrégulier)
– Wargli (Algérie) *tinsi* « pied et bas de la patte des quadrupèdes domestiques »
– Tahaggart (Algérie) *tinse* « orteil »
– Tawellemmet (Niger) *šinše* « orteil »
– Tayrt (Niger) *tyanše* « orteil »

Le mot kabyle sans chuintante est probablement un emprunt à un autre dialecte berbère.

– Kabyle (Algérie) *tifenzett* « sabot fendu des caprins, ovins, bovins » (irrégulier)
– Tachelhit (Maroc) *afnzu* « sabot ; pied ; ongle » (irrégulier)
– Tamaziɣt *ifenzi* « pointe du pied (ensemble des orteils) » (irrégulier)
– Ntifa (Maroc) *ifenzi* « sabot des ovins »
– Chawi (Algérie) *tifenzet* « corne du pied » (irrégulier)
– Beni Snus (Maroc) *tifenzit* « sabot des ruminants » (irrégulier)
– Mẓab (Algérie) *tifenzit* « sabot des ruminants ; ongle de caprins »
– Wargli (Algérie) *tafənzit* « sabot, ongle de capridés, d'ovin, de bovin ; sole de chameau »

La correspondance est irrégulière et doit reposer sur une diffusion et non un cognat.

Porter sur le dos

Un exemple de racine rédupliquée en berbère septentrional est *ˁ_b > bubbeḅ :

- Tahaggart (Algérie) *bubbu* « porter sur le dos »
- Tadaght (Mali) *bubbu* « porter sur le dos »
- Taneslemt (Mali) *bubbeh* « porter sur le dos »
- Tawellemmet (Algérie) *babbu* « porter sur le dos »
- Zenaga (Mauritanie) *ežbemi* « porter sur le dos »
- Chawi (Algérie) *ˁebba* « porter sur le dos » (sans palatalisation)
- Kabyle (Algérie) *bibb* « porter sur le dos »
- Tamaziɣt (Maroc) *bubba/babb* « porter sur le dos »
- Figig (Maroc) *ppab* « porter sur le dos »
- Chenoua (Algérie) *abba* « porter sur le dos »
- Metmata (Algérie) *bba* « porter un enfant sur le dos »

Autres formes peut-être de la même racine :

- Siwa (Égypte) *obb/ubb* « amener »
- Ghadamès (Libye) *abb* (intensif ttababb) « transporter, porter »
- Wargli (Algérie) *əbbi* « prendre, emporter »

Agneau

Un exemple clair avec une pharyngale sonore est le mot *√ˁamar « agneau » :

- Arabe (sémitique) *yaˁmûr* « chevreau, petit agneau »
- Arabe (sémitique) *ˁumrûs* « agneau »
- Tamazight (Maroc) *izimer* « agneau »
- Kabyle (Algérie) *izamaren* « agneau »
- Chawi (Algérie) *izmər* « agneau »
- Snus (berbère) *izmər* « agneau »
- Tawellemmet (Niger) *ažemar* « agneau »
- Tayrt (Niger) *əžemər* « agneau »
- Zenaga (Mauritanie) *ežimər* « agneau »

La correspondance est irrégulière et doit reposer sur une diffusion et non un cognat.

À noter que le touareg n'a pas d'emphase lorsque la pharyngale est sonore. Le mot arabe *ḥamal*, *ḥamak* « agneau » doit donc être tenu pour une autre racine. En sémitique, on rencontre également le mot *ˀimmar « agneau » dans plusieurs langues, y compris en akkadien et en araméen. Il s'agit d'une variante altérée peut-être d'origine akkadienne ou araméenne, d'après plusieurs auteurs (Zimmer, Hommel). Le lien avec le signifié « bélier » n'est pas très clair, d'autant que la sifflante est emphatique dans le dialecte de Ghadames :

- Kabyle (Algérie) *izimer* « bélier »
- Semlal (Maroc) *izimər* « bélier »
- Ghadames (Libye) *aẓumar* « bélier » (avec emphase)
- Izayan (berbère) *izmər* « bélier »
- Siwa (Égypte) *zmər* « bélier »

– Tadaght (Mali) *ežémər* « jeune bélier (sevré) »

Tomber

Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 414.

Un autre exemple est la racine *√paˤ :

– Hausa (tchadique ouest) *paadî* « tomber » (< *paˤ-t-)

– Tawellemmet (Niger) *bazbaz* « tomber »

– Tayrt (Niger) *bazbaz* « tomber »

– Tahaggart (Algérie) *bərəzzət* « tomber lourdement » (incrément -r-)

Âne

Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 243.

Un exemple particulièrement clair est le mot *aˤayṭ « âne » :

– Arabe *ˤayr* « âne »

– Ghadames (Libye) *aẓêḍ* « âne »

– Augila (Libye) *aziṭ*, *aẓiṭ* « âne »

– Tahaggart (Algérie) *əyhəḍ*[21] « âne »

– Tawellemmet (Niger) *ᴱažaḍ* « âne »

– Ghat (Libye) *iẓẓiḍ* « âne »

– Kabyle (Algérie) *iẓẓeḍ* « ânon »

– Nefusa (Libye) *aẓiaṭ* « âne »

– Siwa (Égypte) *iẓîṭ* « âne »

Cf. Wargli (Algérie) *ṭaˤṭaˤ* « âne » (langage enfantin)

Guérir

L'exemple suivant est typique des correspondances liées à la palatalisation de *ˤ :

– Ghadames (Libye) *əzîk* « guérir »

– Augila (Libye) *zik* « guérir »

– Tahaggart (Algérie) *əzzi* « guérir » ; *zuzi* « guérir qn »

– Tawellemmet (Niger) *əzzəy* « être guéri »

– Tayrt (Niger) *əžžəy* « être guéri »

– Tadaght (Mali) *z-zy* « guérir »

– Ghat (Libye) *ežži* « guérir »

– Kabyle (Algérie) *žži* « être guéri »

– Tachelhit (Maroc) *žži* « être guéri »

– Tamaziɣt (Maroc) *žžey* « être guéri »

– Senhaja (Maroc) *ži* « guérir »

– Figig (Maroc) *žžey* « guérir »

– Zenaga (Mauritanie) *ežžig* « être guéri »

La répartion entre les sifflantes et les chuintantes dans cet exemple doit être tenu pour canonique.

21. Cf. *ahûlil* « âne sauvage ».

Patte, jambe, sabot
Exemple possible :

- Tchadique ouest *ḳaway « ongle » < *ˁ_k_b (avec emphase phonotactique)
- Tahaggart (Algérie) *iskər* « ongle, sabot » < *ˁ_k_r
- Kabyle (Algérie) *ašekkaben* « bas de la patte » < *ˁ_k_b
- Tachelhit (Maroc) *ifnškr/afnškuḍ* « sabot des bovidés » < *ˁ_k_r
- Tachelhit (Maroc) a-*baškar* « griffe d'un lion, d'un fauve » (incrément b)
- Tachelhit (Maroc) *tafškrt* « griffe, orteil, sabot de mouton » (incrément p)
- Kabyle (Algérie) *iššər* « griffe, ongle » (disparition irrégulière de *k)
- Wargli (Algérie) *aššar* « ongle, sabot d'animal, serre »

Ce mot est plus régulier que les reflets issus de *naˁ « orteil, sabot ».

Casser
Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 449.
L'exemple suivant est un très bel exemple de phonotaxie :

- CS *r_ˁ « casser »
- Hébreu *r_ˁ_ˁ « casser »
- Munjuk (tchadique central) *riwi* « casser »
- Wargli (Algérie) *əṛṛəz* « être cassé » < r_ˁs par phonotaxie
- Tahaggart (Algérie) *ərẓ*
- Kabyle (Algérie) *əṛṛəẓ* « être cassé »

Normalement, *ẓ en Kabyle ne provient pas de *ˁ directement : il faut poser un incrément -s.

Poil
Un autre exemple est *s_ˁ_r :

- Sémitique *šaˁr « poil, cheveux »
- Dizi (omotique) *saaru* « poil »
- Semlal (Maroc) a-*zzär* « poil »
- Seghrouchen (Maroc) a-*zzar* « poil »
- Izdeg (Maroc) a-*zzar* « poil »
- Tahaggart (Algérie) a-*zzər*[22] « poil (d'un animal mort) »

La géminée initiale en berbère résulte de l'assimilation *s_ž > -zz-.

Manger
Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 493.
Un très bel exemple est la racine *√taˁ, dont les irrégularités morphologiques ont sans doute pour origine des assimilations remontant au proto-berbère lui-même :

- Sémitique *taˁam « goûter »
- hausa (tchadique ouest) *či* « manger »
- Banana (tchadique central) *tamu* « manger »
- Bidiya (tchadique est) *taa* « manger »

22. Voir également *imẓad* « poil » si ẓ < *sˁ par phonotaxie.

– Tayrt (Niger) *əttyu* ~ ^{E}*itattu* « manger » ; ^{E}*tette* « nourriture »
– Tawellemmet (Niger) *atšu* ~ ^{E}*itattu* « manger »
– Tahaggart (Algérie) *əkš*[23] « manger, ronger » ; intensif *tâtt*
– Taneslemt (Mali) *tətt* « manger souvent »
– Zenaga (touareg) *okši* « dent »[24] ; *iča* « manger » ; *teḍiḍi* « nourriture »
– Tamaziɣt (Maroc) *ətš* ~ itett « manger »
– Tarifit (Maroc) *tətt* « manger souvent » ; présent *itət* ; passé *yašša*
– Iznassen (Maroc) *tətt* « manger souvent »
– Mẓab (Algérie) intensif *tətt*
– Wargli (Algérie) *əšš* « manger » ; intensif *tətt*
– Snus (Algérie) *tətt* « manger souvent »
– Kabyle (Algérie) *čč*-iɣ « j'ai mangé » ; ye-*čč*-at « il l'a mangé » ; *iteṭṭ* « manger souvent »
– Ghadames (Libye) *ičč* « il mangea » ; *tett* « manger souvent » ; *sešš* « faire manger »

En kabyle, ce verbe cumule les signifiés « manger » et « périr ». Cela peut résulter de la fusion phonétique entre les deux racines *t_ˤ « manger » et *t_ˤ_s « périr » qui aboutissent toutes deux à -čč-. On peut comparer *učči* « nourriture » et *ašečči* « poison ».

Exemples avec une laryngale sonore

Jour

Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 262.
Un exemple possible avec une laryngale sonore est le mot *har/hal « jour » :
– Égyptien *hrw* « jour »
– Buduma (tchadique central) *yirow* « jour »
– Bidiya (tchadique est) *'ira* « jour »
– Kabyle (Algérie) *azal* « clarté du jour, pleine chaleur »
– Tawellemmet (Niger) *azəl* « jour »
– Tayrt (Niger) *azəl* « jour »
– Tahaggart (Algérie) *ahəl* « jour »

Vent

Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 260.
Un autre exemple possible avec une laryngale sonore est le mot *haw « vent » :
– Arabe (sémitique) *hâwiya* « air »
– Bachama (tchadique central) *hawey* « vent »
– Mwulyen (tchadique central) *howo* « vent »
– Tamazight *azwu* « vent »
– Zenaga *ažəwun* « vent »

23. En admettant une dissimilation -ts- > -kš-. Mais Cf. tchadique *k_d « dent ».
24. En admettant une dissimilation comme en Tahaggart. Mais cf. tchadique *k_d « dent » (autre racine).

Grand, gros
Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 231.
Un exemple clair avec une laryngale sonore est le suivant :
– Arabe (sémitique) *habir* « très charnu (chameau) »
– Arabe (sémitique) *hibrij* « grand et corpulent (homme) »
– Arabe (sémitique) *hibil* « grand de taille ; lourd »
– Hausa (tchadique ouest) *bálò-bálò* « grand (se dit d'un fruit) »
– Mofu (tchadique central) *babəl* « devenir grand, épais »
– Ndam (tchadique est) *bəl* « grand »
– Kabyle (Algérie) *uzur* (prétérit *zûr*) « gros, épais »
– Chawi (Algérie) *zzur* « être gros »
– Chenoua (Algérie) *azwar* « gros »
– Mẓab (Algérie) *zziwər* « être gros »
– Wargli (Algérie) *žžiwər* « être épais, gros »
– Tamazight, Tachelhit (Maroc) *zur* « épais »
– Iznassen *zwər* « être gros »
– Snus *uzzur* « être gros »
– Figig *zwər* « être gros »
– Tarifit (Maroc) *uzzur* « devenir épais »
– Ghadames (Libye) *zwər* (Passé *zuwwər*) « gros, épais »
– Siwa (Égypte) a-*zwâr* « grand » ; *zwər* « être gros »
– Augila (Libye) *zuwer* « gros »
– Ghat (Libye) *zwer* « gros »
– Tahaggart (Algérie) *huher* « gros »
– Tawellemmet (Niger) *izwar* « grand »
– Tayrt (Niger) *izwar* « grand »
– Tadaght (Mali) *šuhar* « gros »
– Zenaga *zow(w)ər* « gros » (la sifflante suggère un emprunt récent)
Les mots suivants avec une pharyngale sonore sont problématiques car on attendrait des chuintantes en berbère maghrébin :
– Arabe (sémitique) *ʿabb* « être long (se dit des herbes ou des plantes) »
– Arabe (sémitique) *ʿabil* « être gros, épais »

Sexe
Cf. Orel et Stolbova, 1995, p. 78-79.
L'égyptien et le berbère présentent un cognat peut-être également représenté en arabe *√b_h ou *√p_h « sexe, génitalia » :
– Siwa (Égypte) *bašša* « vagin »
– Nefusa (Lybie) a-*beššaš* « pénis (enfant) »
– Tachelhit (Maroc) i-*bešši* « vagin, vulve »
– Figig a-*bšiš* « pénis »
– Tamazight (Maroc) a-*bšiš* « vagin »[25]

25. Variante *afšiš* qui peut reposer sur *p_H (avec pharyngale sourde).

– Rifain (Maroc) a-*beššun* ; a-*bəččun* « vagin »
– Iznassen (Maroc) a-*bəččun* « vagin »
– Chenoua (Algérie) ha-*bebbušt* « pénis »
– Semlal (Maroc) *bəssi* « vagin »
– Beni Snus (Maroc) a-*bešlul* « verge » ; a-*bəččun* « vagin »
– Kabyle (Algérie) a-*bbuš* « pénis »
– Wargli (Algérie) *id ḅiḅḅi* « bite » (mot grossier) (emphatique phonotactique)
– Wargli (Algérie) ta-*bəṣṣult* « parties génitales (d'un homme) »
– Chawi (Algérie) ta-*bešnunt* « pénis »
– Ntifa (berbère) a-*beššiš* « vagin, vulve »[26]
– Égyptien *bh* « pénis »
– Copte *bah* « pénis »
– Arabe *bâha* « cohabiter avec une femme »
– Sémitique *p_hl « pénis » (avec une laryngale sonore)

Plusieurs racines sont représentées en berbère :
– *b_h « sexe » (masculin)
– *b_ts « vagin, vulve »

La palatalisation des gutturales a sans doute causé des interférences entre ces deux racines.

26. Autre forme contradictoire : *a-bəssi* « vagin » d'après Militarëv.

Références

On peut trouver à l'adresse suivante une bibliographie complète jusqu'à la date de juin 2001 : [http://www.swarthmore.edu/SocSci/jaldere1/bbiblio2_june01.txt]

AIKHENVALD A. Y., 1988, « A structural and typological classification of Berber Languages », *Progressive Tradition in African and Oriental Studies, Special Issue*, n° 21, Berlin, Akademie Verlag, p. 37-43.

ALLATI A., 1986, « Phonétique et phonologie d'un parler amazigh du Nord-Est marocain (parler des Ait Said) », Thèse de III[e] cycle, Université de Provence, Aix-Marseille.

ALOJALI G., 1980, *Lexique touareg-français*, Copenhague, Akademisk Forlag.

AMEUR M., 1990, « À propos de la classification des dialectes berbères », *Études et documents berbères*, n° 7.

APPLEGATE J. R., 1970, « The Berber languages », *Current Trends in Linguistics*, T. A. Sebeok éd., vol. VI, *Linguistics in South-West Asia and North Africa*, La Haye, Mouton.

– 1970, *The Berber Languages*, *Current Trends in Linguistics*, vol. VI, Paris-La Haye, Mouton.

BASSET A., 1929, *La langue berbère. Morphologie. Le verbe - Étude de thèmes*, Paris, Leroux.

— 1952 [1969], *La langue berbère*, Oxford, Oxford University Press.

— 1957, *Articles de dialectologie berbère*, Paris, Klincksieck.

— 1961, *Textes berbères de l'Aurès (Parler des Ait Frah)*, Publications de l'Institut d'études orientales, Paris.

BLAŽEK, 2004, « Some basic Berber verbs in Afroasiatic context », *Nouvelles études berbères. Le verbe et autres articles*, K. N. Zerrad, R. Vossen, D. lbriszimow éd., Cologne, Köppe, p. 15-28.

BEGUINOT F., 1931, *Il Berbero Nefûsi di Fassâto (Grammatica, testi raccolti dalla viva voce, vocabularietti)*, Rome, Istituto per l'Oriente.

BOHAS G., 1997, *Matrices, étymons, racines*, Louvain, Peeters.

BOMHARD A., 2008, *Reconstructing Proto-Nostratic, Comparative Phonology, Morphology, and Vocabulary*, 2 vol., Leyde, Brill.

BOUDOT-LAMOTTE A., 1964, « Notes ethnographiques et linguistiques sur le parler berbère de Timimum », *Journal Asiatique*, t. CCLII, p. 487-558.

BOULIFA S. A., 1913, *Lexique kabyle-français*, Alger, Adolphe Jourdan.

CADI K., 1982, *Le berbère, langue ou dialecte* ? Actes de la première rencontre de l'Université d'été d'Agadir.

CHAKER S., 1984, *Textes en linguistique berbère (introduction au domaine berbère)*, Paris, CNRS.

— 1989-1990, *Berbères aujourd'hui*, Paris, L'Harmattan / *Imazighen ass-a*, Alger, Bouchène.

— 1992, *Unité et diversité de la langue berbère. Unité et diversité de tamaziyt* (Colloque international, Ghardaïa, 20-21 avril 1991), Tizi-Ouzou, FNACA.

— 1991, *Une décennie d'études berbères (1980-1990). Bibliographie critique*, Alger, Bouchène.

— 1995, *Linguistique berbère. Études de syntaxe et de diachronie*, Paris, Peeters.

COHEN D., 1968, « Langues chamito-sémitiques », *Le langage*, A. Martinet éd., Paris, Gallimard (La Pléiade), p. 1288-1330.

CORTADE J.-M., 1969, *Essai de grammaire touareg*, Alger, Institut de recherches sahariennes.

DALLET J.-M., 1982, *Dictionnaire kabyle-français (parler des Ait-Mangellat, Algérie)*, Paris, Peeters.

DELHEURE J., 1984, *Ağraw n yiwalen tumẓabt t-tfransist - Dictionnaire mozabite-français*, Paris, SELAF.

— 1987, *Agerraw n iwalen teggargrent tarumit - Dictionnaire ouargli-français*, Paris, SELAF.

DESTAING E., 1914, *Dictionnaire français-berbère (dialecte des Beni Snous)*, Paris, L'Harmattan (fac-similé).

— 1920, *Étude sur le Tachelhit de Sous*, Paris, Drouin.
DROUIN J. et ROTH A. éd., 1993, *À la croisée des études libyco-berbères (mélanges offerts à Paulette Galand-Pernet et Lionel Galand*, Paris, Geuthner.
ERNOULT A. et MEILLET A., 1932, *Dictionnaire étymologique de la langue latine*, Paris, Klincksieck.
EHRET C., 1995, *Reconstructing Proto-Afroasiatic*, Berkeley, University of California Press.
FOUCAULT C. (de), 1951, *Dictionnaire touareg-français (dialecte de l'Ahaggar)*, Paris, Imprimerie nationale de France.
GALAND L., 1988, « Le berbère », *Les langues du monde ancien et moderne*, J. Perrot éd. ; t. III, *Les langues chamito-sémitiques*, D. Cohen éd., Paris, CNRS.
HEATH J., 2006, *Dictionnaire touareg du Mali : tamachek-anglais-français*, Paris, Karthala.
HUYGHE G., 1906, *Dictionnaire français-chaouia. Qamus rumi caui*, Alger, Adolphe Jourdan.
— 1907, *Dictionnaire chaouia-arabe-kabyle et français. Qamus caui-arbi-qbaili u rumi*, Alger, Adolphe Jourdan.
IBAÑEZ Fr. E., 1944, *Diccionario Español-Rifeño*, Madrid, Ministerio de Asuntos Exteriores, Junta de Relaciones Culturales.
— 1959, *Diccionario Español-Senhayi (Dialecto bereber de Senhaya de Serair)*, Madrid, Instituto de Estudios Africanos.
KOSSMAN M., 1997, *Grammaire du parler berbère de Figuig (Maroc oriental)*, Paris-Louvain, Peeters.
— 1999, *Essai sur la phonologie du proto-berbère*, Cologne, Köppe.
LANFRY J., 1968, *Ghadames (étude linguistique et ethnographique)*, Fort-National, FDB.
— 1973, *Ghadames II (glossaire du parler des Ayt Waziten)*, Fort-National, FDB.
LOUALI N., 1990, « L'emphase en berbère, étude phonétique, phonologique et comparative », Thèse de doctorat, Université Lumière Lyon 2.
LAOUST E., 1912, *Étude sur le dialecte berbère du Chenoua*, Paris, Leroux.
— 1918, *Étude sur le dialecte berbère des Ntifa. Grammaire, textes*, Paris, Publications de l'École supérieure de langue arabe et de dialectes berbères de Rabat.
— 1932, *Siwa I (son parler)*, Paris, Leroux.
LOUBIGNAC V., 1924, *Étude sur le dialecte berbère des Zaian*, Paris, Leroux.
MC CLELLAND, CLIVE W., 2004, *A Tarifit Berber-English Dictionary*, Lampeter, Edwin Mellen Press.
MITCHELL T. F., 1957, « Some properties of Zuara nouns with special reference to those with consonant initial », *Mémorial André Basset*, Paris, A. Maisonneuve, p. 83-96.
NAIT-ZERRAD K., 1998-2002, *Dictionnaire des racines berbères*, 3 tomes, Paris-Louvain, Peeters.
NEHLIL M., 1909, *Étude sur le dialecte de Ghat*, Paris, Leroux.
NICOLAS F., 1953, *La langue berbère de Mauritanie*, Mémoire de l'Institut français d'Afrique noire, n° 33, Dakar, IFAN.
OREL V. E. et STOLBOVA O. V., 1995, *Hamito-Semitic Etymological Dictionary. Materials for a Reconstruction*, Leyde, Brill.
OUNISSI M. S., 2003, *Amawal s Tcawit Tafransist Taârabt* [Dictionnaire chaoui francais-arabe], Alger, ENAG.
PARADISI U., 1960, « Il berbero di Augila (materiale lessicale) », *Rivista degli Studi Orientali*, n° 35, p. 157-177.
— 1963, « Il linguaggio berbero di El-Fogaha (Fezzan) (testi e materiale lessicale) », Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli, n. s., n° 13, p. 93-126.
PELLAT C., 1955, *Textes berbères dans le parler des Ait Seghrouchen de la Moulouya*, Paris, Larose.
PRASSE K., 1957, « Le problème berbère des radicales faibles », *Mémorial André Basset*, Paris, A. Maisonneuve.
— 1960, « Notes sur la langue touarègue (d'un séjour à Tamanrasset) », *Acta Orientalia,* n° 25, Copenhague, Akademisk Forlag, p. 43-111.
— 1969, *A propos de l'origine du H touareg (Ta-Haggart)*, Copenhague, Munksgaard.

— 1972-1974, *Manuel de grammaire touareg I-VII*, Copenhague, Munksgaard.
— 1993, « Du nouveau sur la vocalisation de la Tahaggart », dans J. Drouin et A. Roth éd., p. 269-285.
— 1998 (2e édition), *Lexique touareg-français*, Copenhague, Université de Copenhague.
— 2003, *Dictionnaire Touareg-Français (Niger)*, Copenhague, Université de Copenhague.
PROVASI E., 1973, « Testi berberi di Žado (Tripolitania) », *Annali 33* (n. s. 23), p. 501-530.
RENISIO A., 1932, *Étude sur les dialectes berbères des Beni Iznassen, du Rif et des Senhaja de Sraïr. Grammaire, textes et lexique*, Paris, Publications de l'Institut des hautes études marocaines, XXII.
ROESSLER O., 1964, « Libysch-Hamitisch-Semitisch », *Oriens*, n° 17, p. 199-216.
SAA F., 1995, « Aspects de la morphologie et de la phonologie du berbère parlé dans le ksar Zenaga à Figuig (Maroc) », Thèse de doctorat, Paris 3.
STROOMER H., (à paraître), *Dictionnaire Tachelhit-Français*.
TAIFI M., 1991, *Dictionnaire tamazight-français (Parlers du Maroc central)*, Paris, L'Harmattan.
TAINE-CHEIKH C., 2004, « Les verbes à finale laryngale en zénaga », K. Nait-Zerrad, R. Vossen et D. Ibriszimow éd., *Nouvelles études berbères. Le verbe et autres articles*, Cologne, Köppe. p. 170-190.
— 2008, *Dictionnaire zénaga-français. Le berbère de Mauritanie présenté par racines dans une perspective comparative*, Cologne, Köppe (Berber Studies n° 20).
VYCICHL W., 1949, « Histoire de la langue berbère », *Actes du XXIe Congrès international des orientalistes*, Paris, Société asiatique.
WILLMS A., 1972, *Grammatik der südlichen Beraberdialekt*, Hambourg-Glückstadt, J. J. Augustin.
— 1980, *Die dialektale Differenzierung des Berberischen*, Berlin, Reimer.